

## トピックス

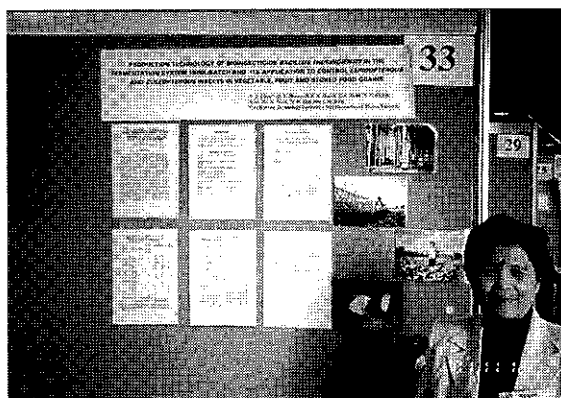
## 第4回「環太平洋バチラス・チューリンゲンシスバイオテクノロジー会議」に参加して

新潟大学大学院自然科学研究科・キャンベラ大会組織委員 堀 ほうり 秀 ひで 隆 たか

2001年11月10～16日の間オーストラリア・キャンベラの国立オーストラリア大学において首題の国際会議が開かれた。この会議は一年おきに環太平洋の国々で開かれる昆虫殺虫細菌バチラス・チューリンゲンシス(Bt)に関する国際会議である。1回目は台湾で、2回以降チェンマイ、武漢と開かれ今回が4回目である。大会に先立ち開かれた組織委員会で次回は2003年ベトナムハノイでの開催が決定された。また組織委員会新委員長にオーストラリアCSIROのRay Akhurst博士が選出されベトナム側の実行委員長はベトナムハノイ微生物遺伝子解析研究室の主席研究員ドン博士、副委員長としてベトナム農務省ポストハーベスト研究所の主席研究員チャウ博士が決まった。

組織委員である私に、Akhurst博士はキャンベラの後には日本でやるようにと勧めてくれたが、ホテル代、交通費、食料とすべて高く、開発途上国の学生・若手研究員が参加できなくなると残念ながらお断りしたことを記しておく。

さて今回の国際会議ではフランス、合衆国、メキシコ、ニュージーランド、オーストラリア、台湾、中国、ベトナム、フィリピン、インドネシアなどの環太平洋国諸国からの約150人の参加を得、活発に討議が行われた。招待講演、シンポジウム講演は44題、ポスターは約20題であった。大会の討議内容は多岐に渡ったが、Btトキシンの殺虫機構および抵抗性機構の解明、耐虫性組換体コーン、ワタ(GMO)の環境へのインパクトおよびそのアセスメントに関する研究の大きく二つに分かれた大会であった。毎回どの大会でも殺虫機構に関する発表は活発な興味あるセッションであるが、今回はカナダ、オーストラリアの研究者を中心としてBt剤散布とGMO圃場での安全性に関する微生物生態学を含めた詳細な生態学的研究報告が行われ、多くの聴衆の関心と呼んだように見えた。どの国の研究者もGMOに対する



ベトナム農務省のChau博士とポスター

パブリックアクセプタンスを得るために非常な努力をしていることがうかがわれた。特に多くの人が知っている、サイエンス誌に掲載された、組み換え体コーンは非標的昆虫のモナーク蝶の発生成育に重大な影響を与える危険があるという、センセーショナルでかつ科学的に非常に不十分な「研究」報告に対する、科学的な詳細なカナダのSears博士を中心とするグループの研究報告は称賛に値すると思われる。アメリカのコーンベルト地帯で、メキシコから飛来したモナーク蝶は世代交代の繁殖を行うが、この組み換え体コーンの花粉はモナーク蝶幼虫を殺虫するのか。彼らは花粉の飛散範囲に関するデータ、コーンの葉に落ちる花粉量、花粉に含まれるトキシン量を計測し、危険率を計算し、モナーク蝶幼虫はコーンベルト地帯で殺虫されることはない。むしろ化学農薬散布による殺虫の危険性が圧倒的に高いことを実証した(PNAS 2001, 98, 11937)。またオーストラリアのチームは土壌微生物および地上の微生物昆虫、原生動物などの生物相の変化を、組み換え体綿花畑と、化学農薬散布下の非組み換え体圃場の場合とで詳細な比較研究を行った。その結果組み換え体圃場の農薬無散布が多様なフローラを保障する点で大変優れている事を立証した。また組み換え体コーンではアフラトキシンによる汚染率が有意に化学農薬散布圃場のそれに比べて低いことが報告された。理由の詳細はまだ不明であるが、化学農薬散布ではアフラト

Report on the 4th Pacific Rim Conference on Biotechnology of *Bacillus thuringiensis*. By Hidetaka Hori

(キーワード:バチラス・チューリンゲンシス, 殺虫蛋白, 組み換え植物, カドヘリン, アミノブチデース)